



ISTRUZIONI PER L'USO

DEL TORNIO

HERON K 14

DENOMINAZIONE DEI COMANDI (Tav. 5)

- 1 - Interruttore motore
- 2 - Interruttore pompa
- 3 - Pomolo comando inversione avanzamenti
- 4 - Leve per selezione velocità mandrino
- 5 - Maniglia per movimento trasversale a mano slitta
- 6 - Maniglia per movimento longitudinale a mano slitta portautensili
- 7 - Leva bloccaggio canotto contropunta
- 8 - Leva bloccaggio contropunta al banco
- 9 - Volantino per spostamento canotto contropunta
- 10 - Leva comando inversione rotazione mandrino
- 11 - Leva innesto vite madre
- 12 - Leva innesto avanzamenti longitudinali e trasversali
- 13 - Volantino per movimento longitudinale a mano del carro
- 14 - Leva selezione tornire-filettare
- 15 - Leva selezione passi a filettare
- 16 - Comandi selezione passi a filettare

PULIZIA

Per effettuare la spedizione, tutte le superfici lavorate e non verniciate sono state ricoperte di grasso antiruggine.

Tale grasso viene tolto lavando le parti ricoperte con petrolio o benzina.

Non usate aria compressa che convoglierebbe tra le superfici di scorrimento la sporcizia messa in circolazione dall'aria stessa.

Quando tutte le superfici coperte dal grasso anti ruggine sono ben pulite, sprorgete sulle stesse uno strato di olio.

Questa operazione ripetuta di sovente allungherà la durata e la precisione del Vs. tornio.

Prima di mettere in funzione la macchina, accertatevi che sia ben lubrificata consultando la tavola (6) per trovare i punti di lubrificazione.

TRASPORTO E SOLLEVAMENTO (Tav. 1)

Nel trasporto la macchina va legata secondo lo schema tav. 1, applicando dei tasselli di legno per evitare che le funi urtino contro le barre del tornio.

Per ottenere un equilibrio di peso, spostare nell'estremità destra la contropunta e nella posizione più conveniente il carro.

### INSTALLAZIONE (Tav. 2-3-4)

Il pavimento sul quale va sistemato il tornio deve essere piano ed abbastanza solido per sostenere il peso della macchina senza possibili cedimenti .

Qualora tale tipo di pavimento non fosse disponibile, è necessario costruire una speciale fondazione onde eliminare il bisogno di procedere frequentemente a nuove livellazioni ed allineamenti.

La macchina deve essere installata sopra un basamento di cemento, di forma e dimensione come indicato a tav. 2-3-4.

Fissare con cemento i tamponi come a pos. 1 contenenti le viti di fissaggio .

L'altezza H del basamento varia a secondo della natura del pavimento.

Per la livellatura procedere come segue :

- 1°) Piazzare la macchina e interporre tra il basamento e la fondazione in corrispondenza delle viti di registro(2) delle piastre di acciaio(3).
- 2°) Livellare approssimativamente azionando le viti di registro(2) accertandosi che le stesse lavorino sulle piastre d'acciaio.
- 3°) Bloccare a fondo le viti di ancoraggio(4) ottenendo la massima livellatura aiutandosi con le viti di registro(2) tenendo presente che l'errore massimo ammesso deve essere di  $\pm$  mm. 0,05 per metro.
- 4°) Costruire uno zoccolo in cemento 5) in modo da rendere compat<sub>ti</sub> tutti gli elementi interposti .

### ATTENZIONE

Non stringete mai troppo i bulloni (4) che fissano il tornio al pavimento perché questi potrebbero deformare il banco e metterlo fuori livello ed inoltre è indispensabile effettuare un nuovo controllo dopo averli stretti definitivamente.

### COMANDO DELLA MACCHINA

Il comando della macchina avviene a mezzo di un motore elettrico posto nella gamba sinistra del tornio il quale trasmette a mezzo di 3 cinghie trapezoidali il movimento alla puleggia della testa .

### COLLEGAMENTO ELETTRICO

E' importante che il voltaggio e le altre specificazioni del motore e della elettropompa, siano uguali a quelle della VS/ rete elettrica .

La targa sui motori specifica il voltaggio e se la corrente deve essere continua od alternata .

Se i motori sono per funzionamento con corrente alterata, viene specificato oltre al voltaggio, la frequenza, i periodi e le fasi.

Qualora assistessero dubbi non effettuare il collegamento per evitare di bruciare o comunque danneggiare i motori.

Lo schema di collegamento é indicato a Tavola 10.

#### REGOLAZIONE TENSIONE DELLE CINGHIE (Tav. 7)

Per la regolazione della tensione delle cinghie procedere nel seguente modo:

- 1a Operazione: Togliere il coperchio B situato nella parte centrale della gamba sinistra.
- 2a Operazione: Allentare il dado 1 che blocca la piastra motore.
- 3a Operazione: Mettere in esatta tensione la cinghia col dado 2
- 4a Operazione: Stringere nuovamente il dado (1).

#### REGISTRAZIONE DELLA BRONZINA ANTERIORE DEL MANDRINO (Tav.8)

Per registrare la bronzina anteriore del mandrino di procede nel seguente modo:

- 1a Operazione: Allentare leggermente l'anello filettato A
- 2a Operazione: Allentare la vite B
- 3a Operazione: Regolare il gioco con l'anello filettato C
- 4a Operazione: Bloccare la vite B

#### REGISTRAZIONE DEI CUSCINETTI POSTERIORI DEL MANDRINO (Tav.8)

Per registrare i cuscinetti posteriori del mandrino si procede nel seguente modo:

- 1a Operazione: Allentare la ghiera filettata 1
- 2a Operazione: Regolare il gioco con la ghiera 2
- 3a Operazione: Bloccare nuovamente la ghiera 1

Successivamente é bene controllare il gioco con dei comparatori situati in posizione H-K sul mandrino, assicurando si che il mandrino sia in perfetta tolleranza.

#### ALLINEAMENTO DELLA TESTA AL BANCO

Per eliminare il difetto di tornitura conica, dovuta al disassamento della testa rispetto alle guide del banco; si deve:

- 1a Operazione: togliere il riparo di lamiera situato fra la testa ed il bancale.
- 2a Operazione: Allentare le due viti anteriori (1) e le due viti posteriori (per poter accedere a quest'ultimo, togliere il cratere che copre la testa di cavallo)

- 3a Operazione: Allineate la testa per mezzo delle viti di registro A
- 4a Operazione: Bloccare le viti che fissano la testa al banco, tornire poi un pezzo collaudandone la cilindricità, in modo da accertare l'esattezza dell'allineamento.

#### REGISTRAZIONE SPOSTAMENTO TRASVERSALE DELLA CONTROPUNTA (T.9)

Per la tornitura di piccole conicità, é possibile uno spostamento trasversale della contropunta mediante regolazione delle viti 2.

#### LUBRIFICAZIONE (Tav.6)

Gli organi interni della testa della scatola Norton e del grembiale sono in costante bagno d'olio il cui levello é controllabile tramite spie visive.

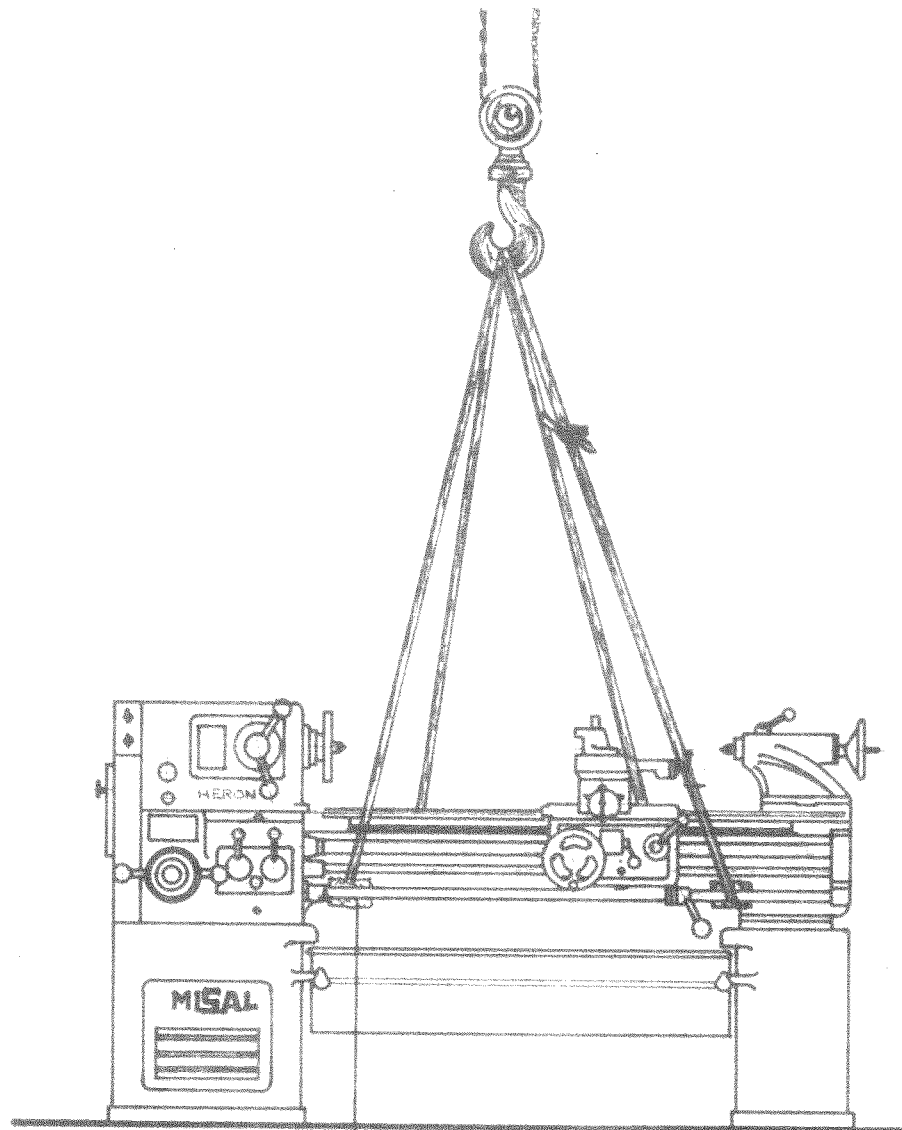
Il primo cambio d'olio della testa va eseguito dopo 2 mesi di effettivo lavoro. Prima dell'introduzione del nuovo olio lavare accuratamente l'interno della testa con petrolio.

Successivamente ripetere tale operazione 1 volta al l'anno.

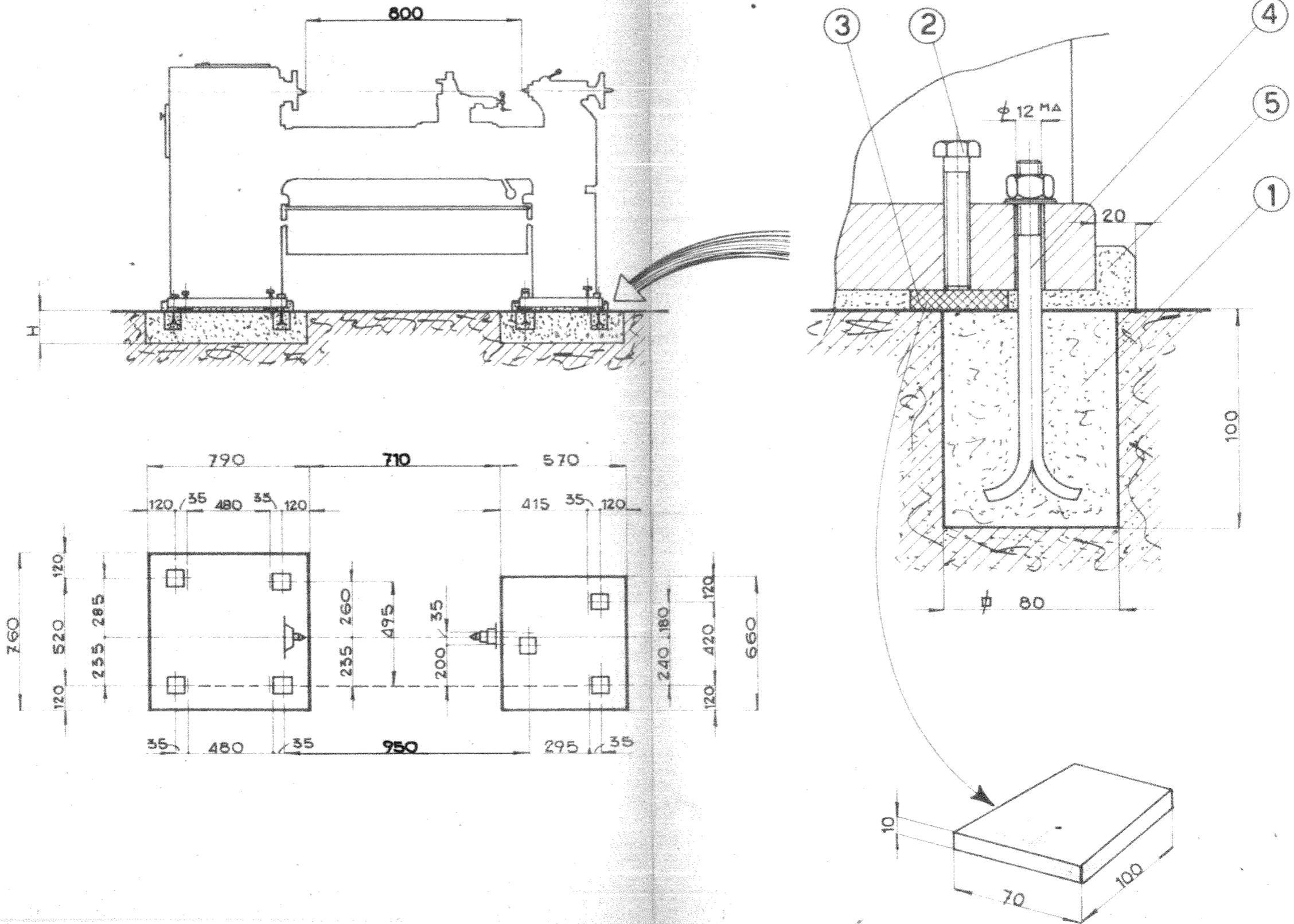
La scatola Norton e il grembiale non necessitano di una sostituzione completa dell'olio, é sufficiente mantere l'olio a livello costante.

Per l'introduzione e lo scarico dell'olio attenersi allo schema di lubrificazione a tav. 6.

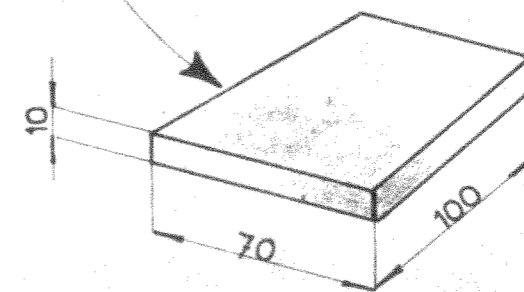
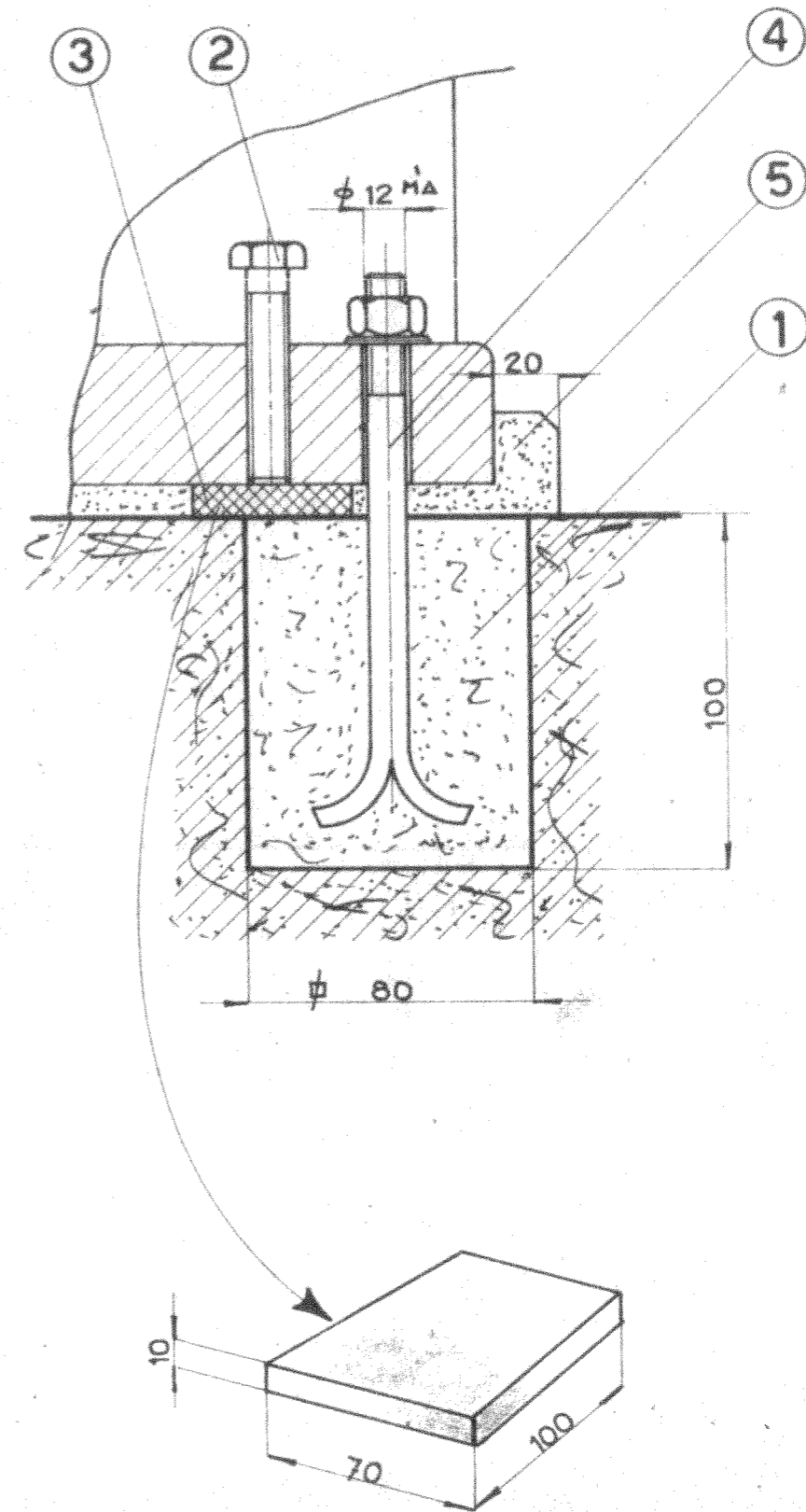
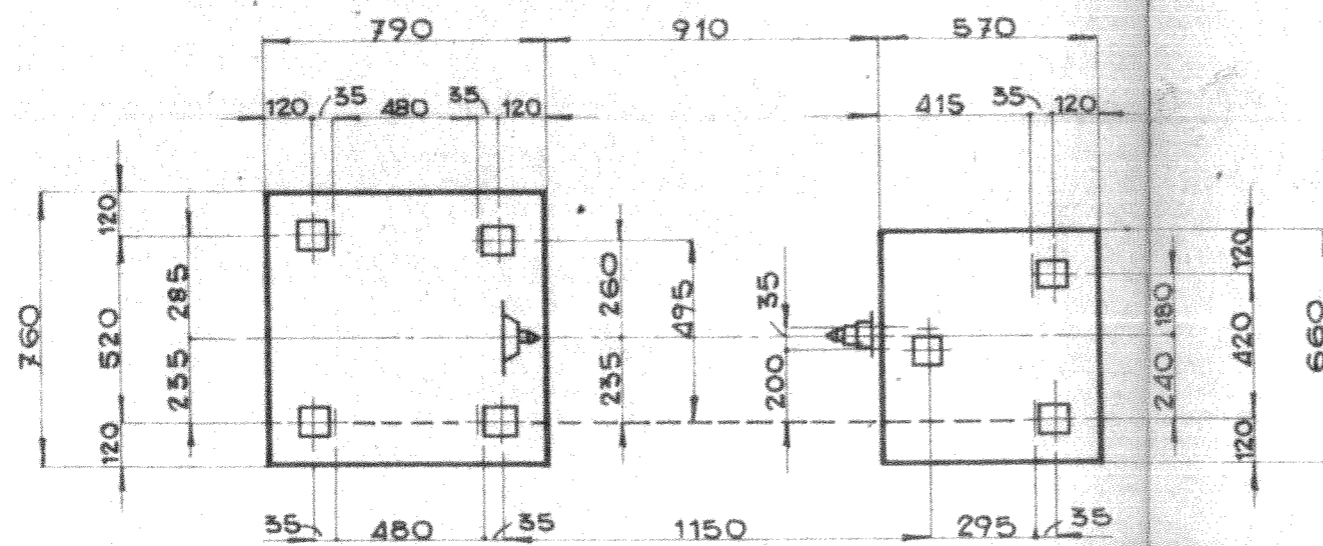
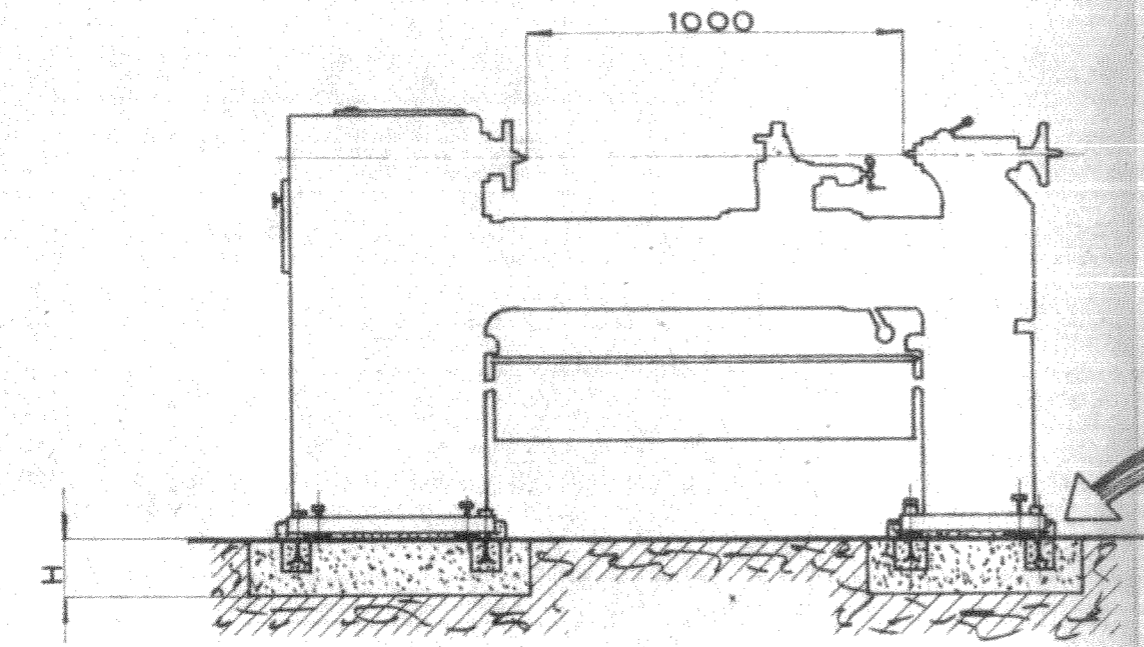
L'olio da usare é di tipo: SHELL VITREA OIL 37.

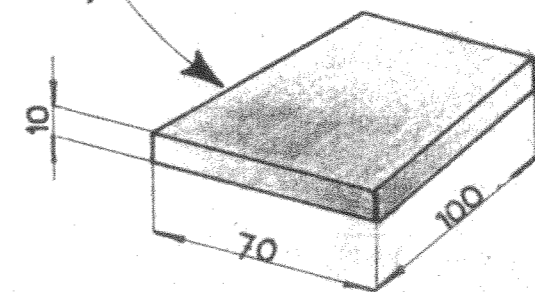
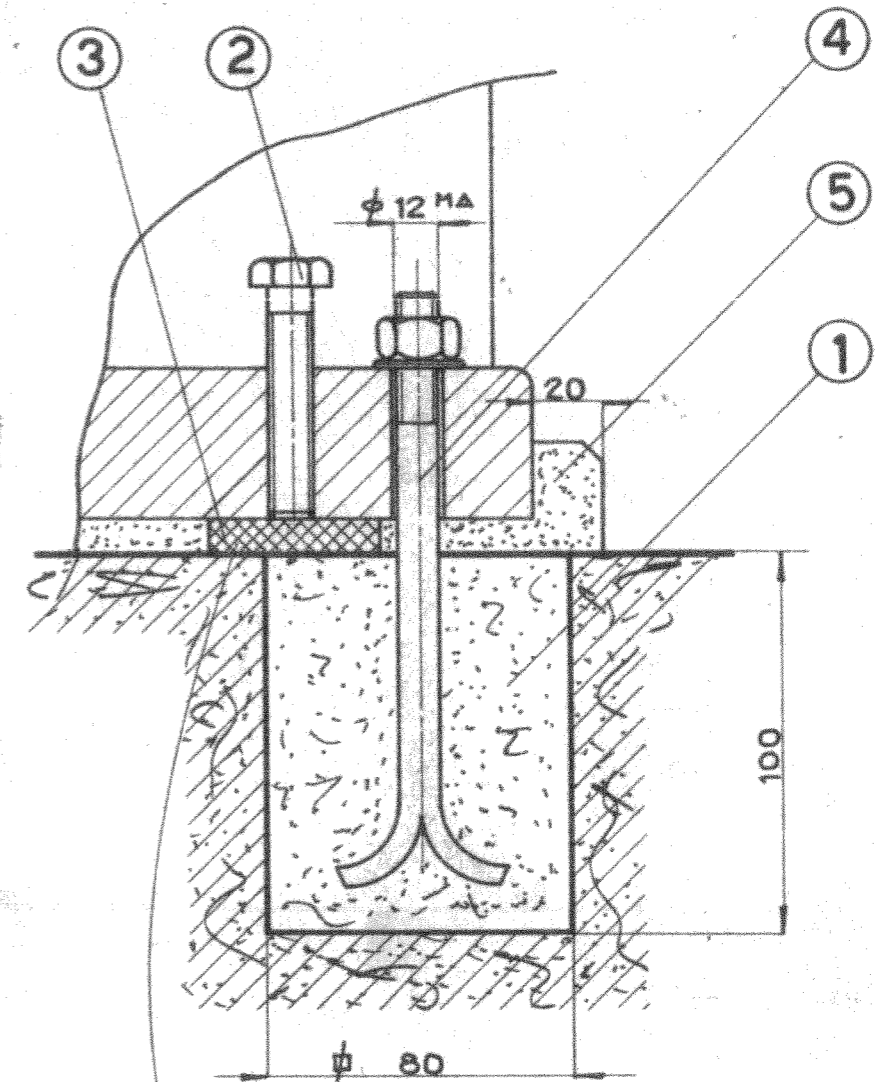
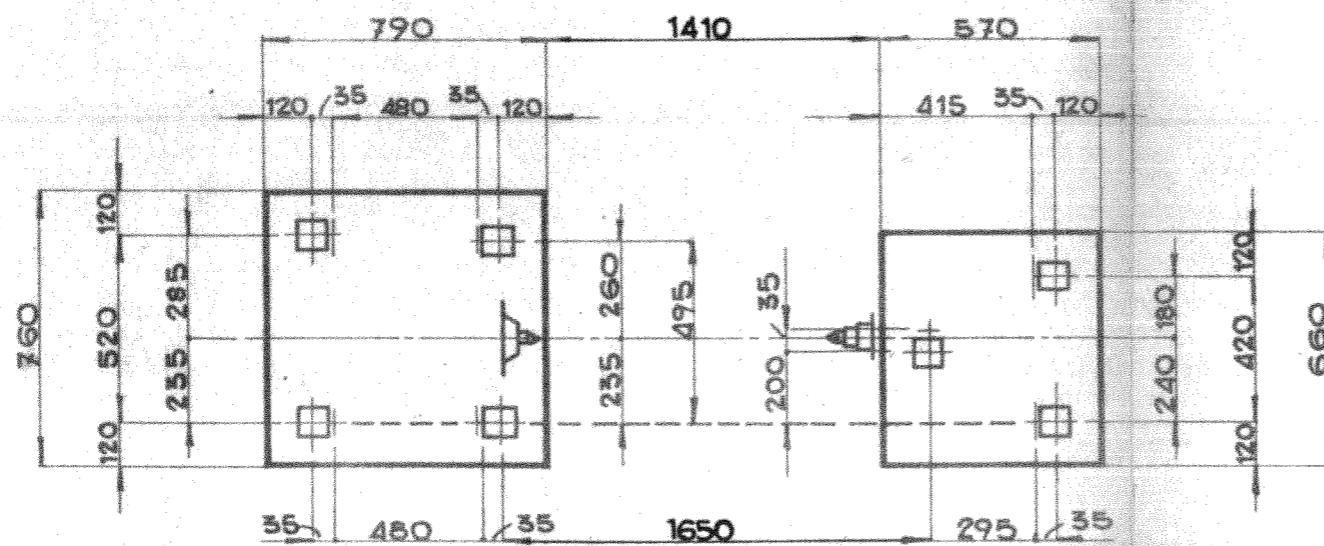
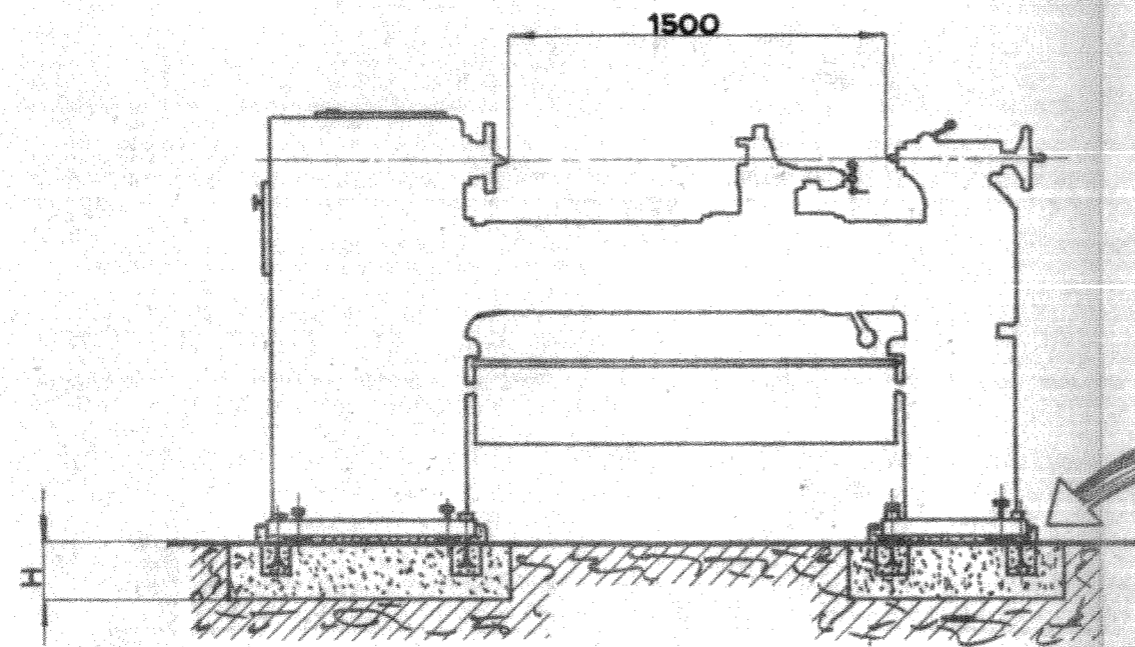


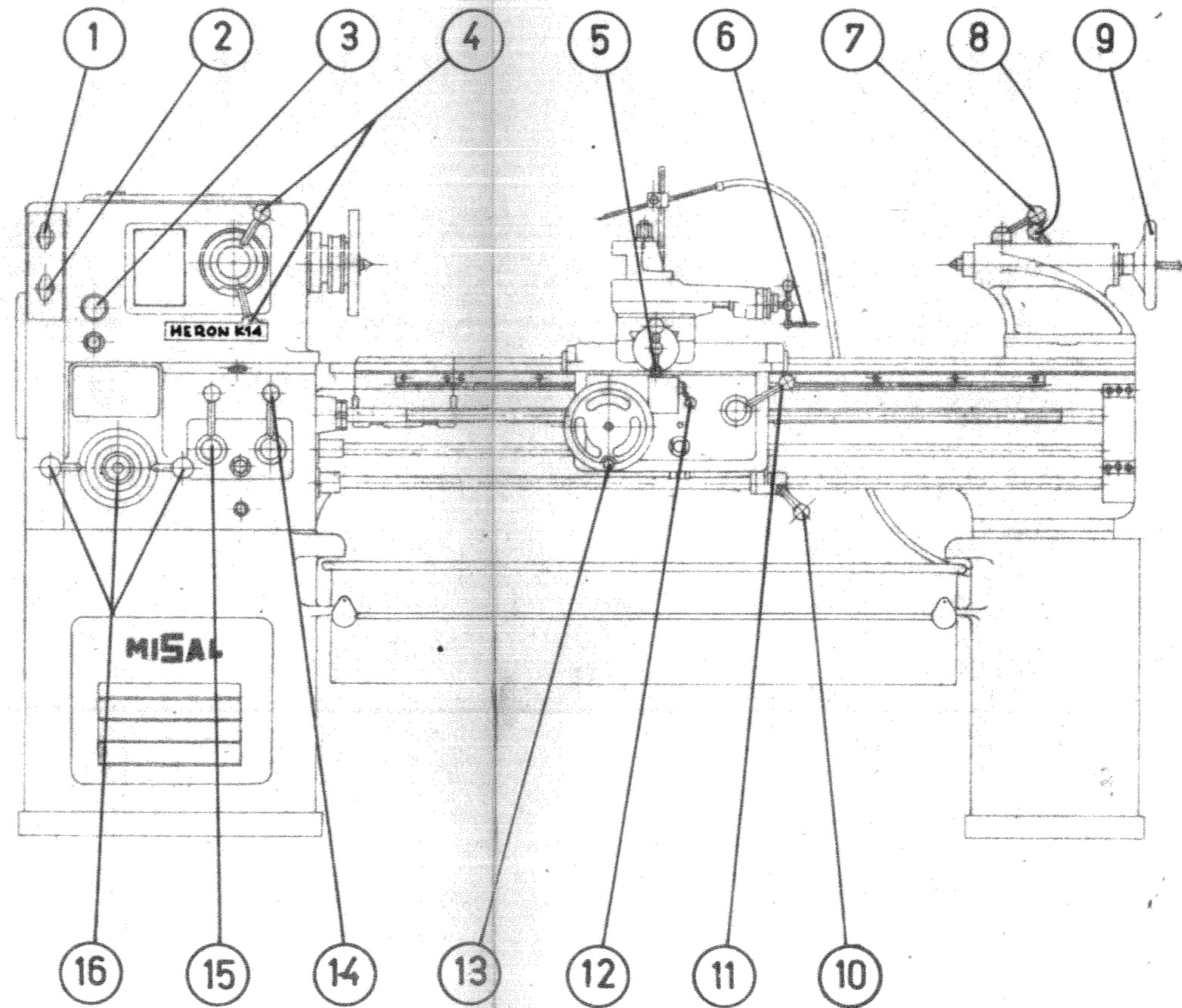
Tasselli di legno  
Wooden Blocks  
Goujons  
Einsatzstücke

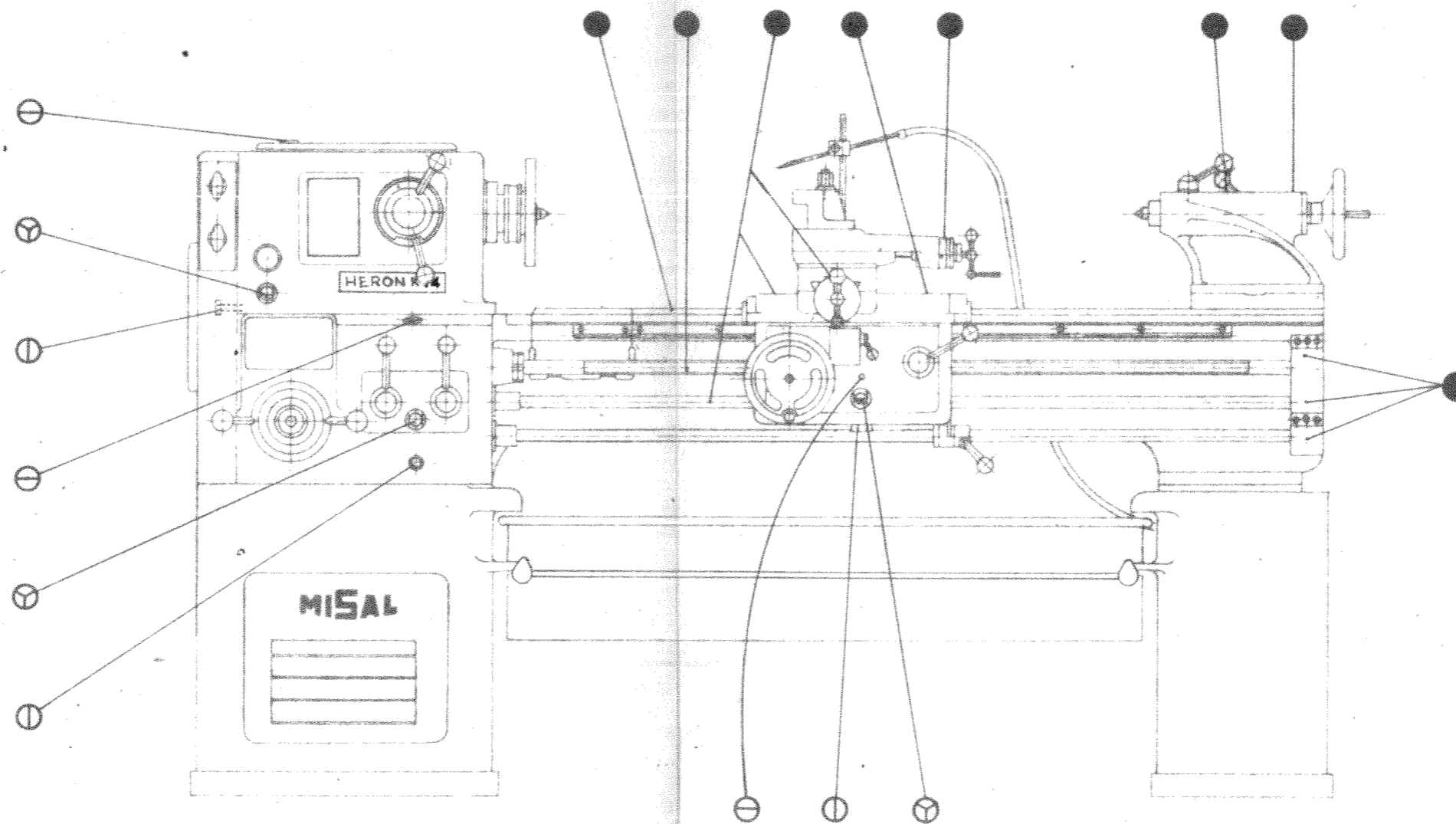










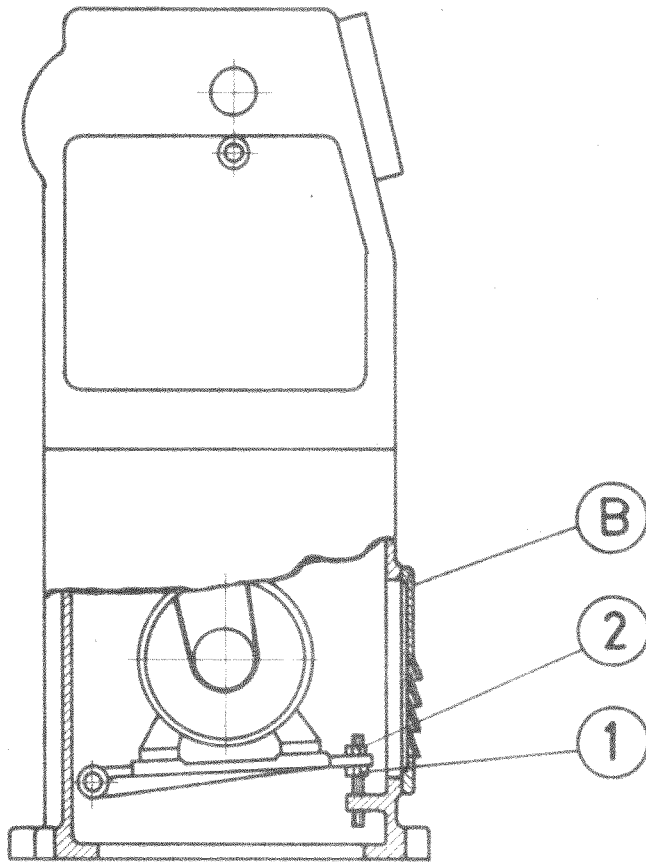


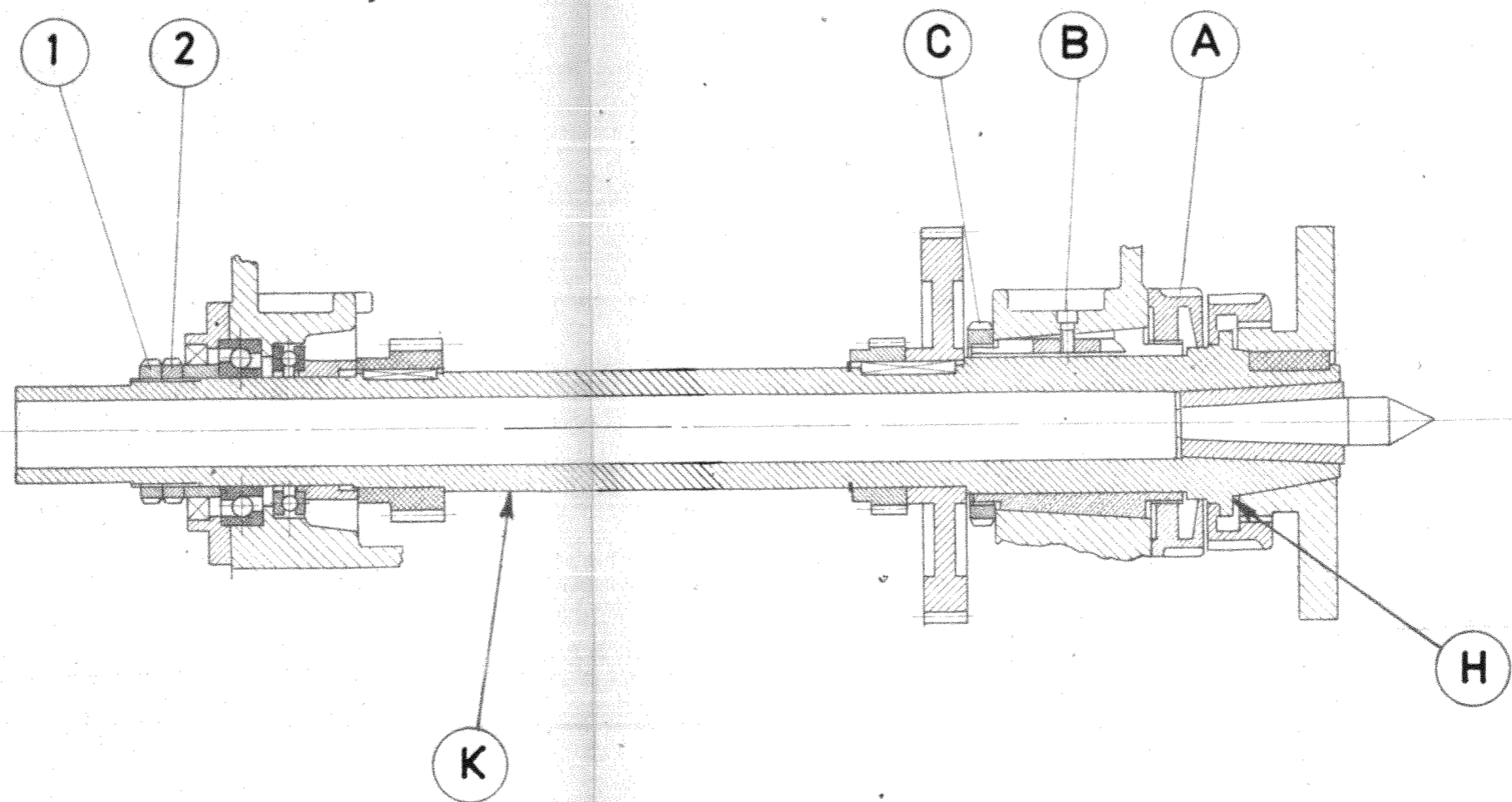
- ⊖ TAPPO CARICO OLIO - OIL CHARGE PLUG - BOUCHON DE CHARGE DE L'HUILE - OELINFUELLUNG
- Ⓛ TAPPO SCARICO OLIO - OIL DISCHARGE PLUG - BOUCHON DE VIDANGE DE L'HUILE - OELAUFLAUF
- Ⓜ INDICATORE DI LIVELLO - LEVEL INDICATOR - INDICATEUR DU NIVEAU - OELSTANSANZEIGER
- LUBRIFICAZIONE GIORNALIERA - DAILY LUBRICATION - LUBRIFICATION PAR JOUR - TAEGL. SCHMIERUNG

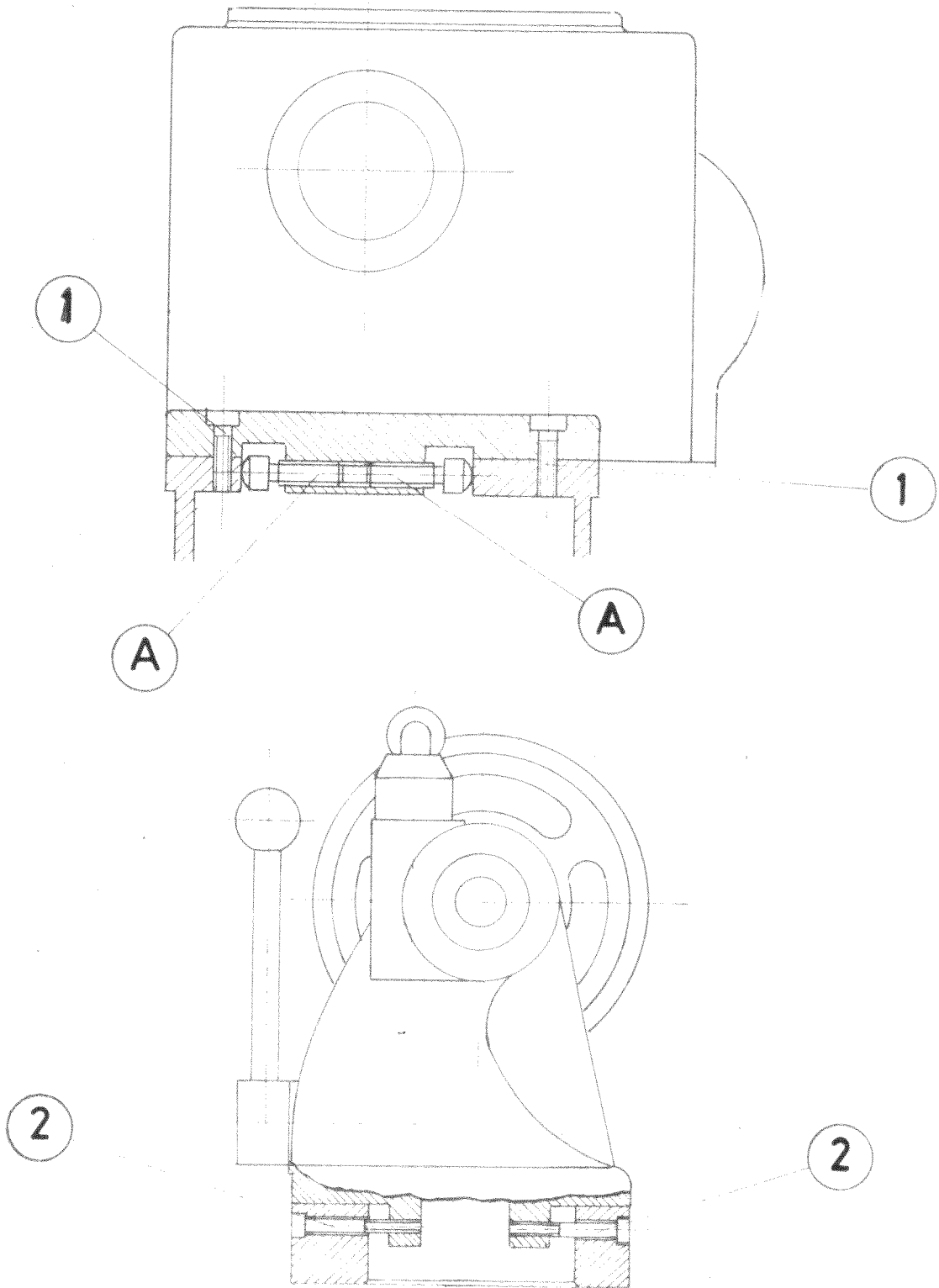
OLIO DA USARE - OIL USE :

HUILE A EMPLOYER - FOLGENDES OEL VERWENDEN:

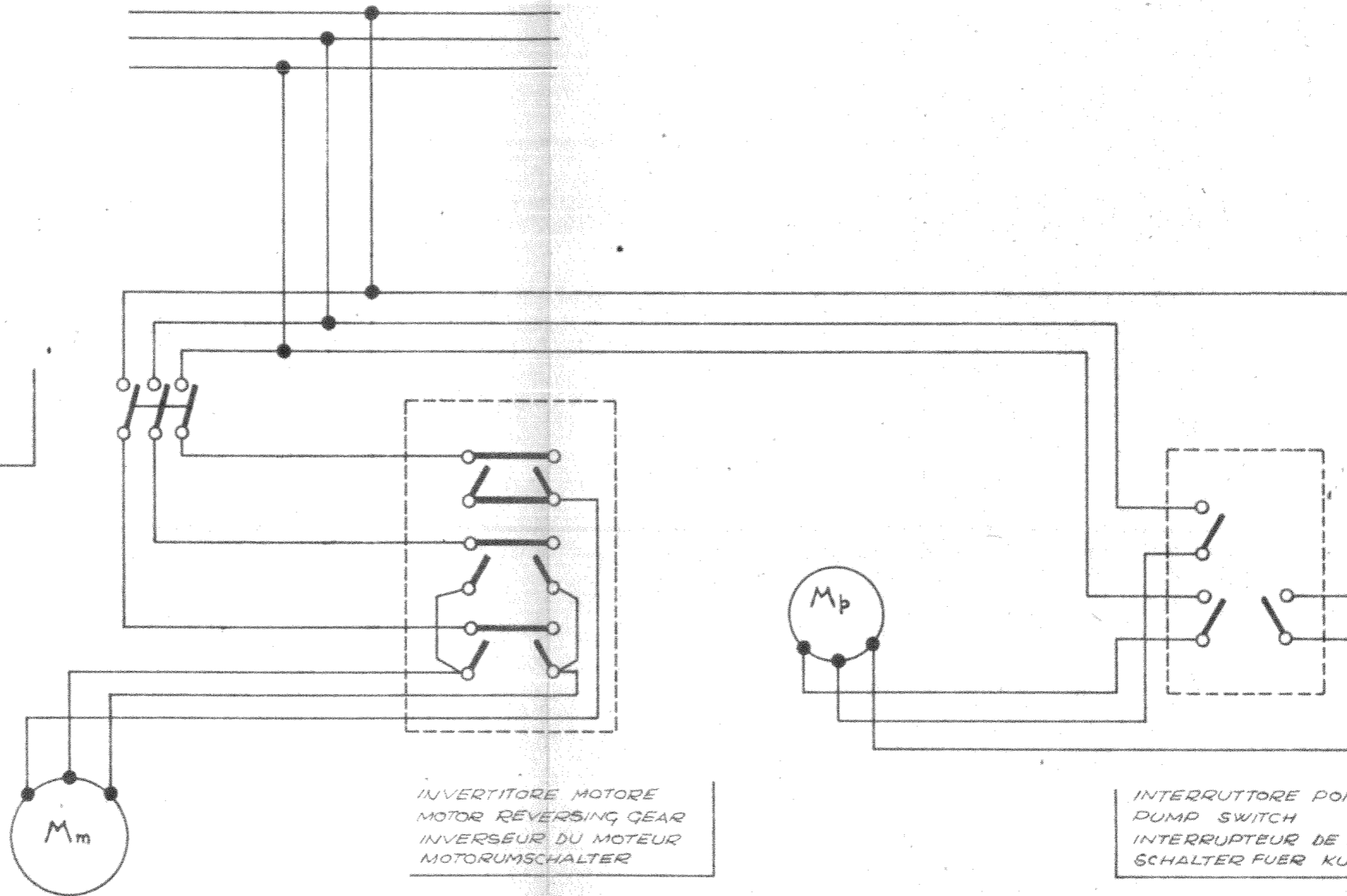
SHELL VITREA OIL 37







INTERRUTTORE MOTORE  
MOTOR SWITCH  
INTERRUPTEUR DU MOTEUR  
MOTOR SCHALTER



INVERTITORE MOTORE  
MOTOR REVERSING GEAR  
INVERSEUR DU MOTEUR  
MOTORUMSCHALTER

INTERRUTTORE POMPA  
PUMP SWITCH  
INTERRUPTEUR DE LA POMPE  
SCHALTER FUER KUEHLMITTEL PUMPE



WHITWORTH T.P.I. 32 - 127 - 30				METRICO 40/127 × 120/30				MODULO 52/90 × 120/35						
LEVA	A	B	C	D	LEVA	A	B	C	D	LEVA	A	B	C	D
1	$\frac{30}{0.0453}$	$\frac{15}{0.090}$	$\frac{7\frac{1}{2}}{0.181}$	$\frac{3\frac{3}{4}}{0.362}$	1	$\frac{1}{0.053}$	$\frac{2}{0.106}$	$\frac{4}{0.212}$	$\frac{8}{0.424}$	1	$\frac{0.5}{0.084}$	$\frac{1}{0.168}$	$\frac{2}{0.336}$	$\frac{4}{0.672}$
2					2		$\frac{2.25}{0.114}$	$\frac{4.5}{0.228}$	$\frac{9}{0.456}$	2			$\frac{2.25}{0.380}$	$\frac{4.5}{0.760}$
3	$\frac{28}{0.0485}$	$\frac{14}{0.087}$	$\frac{7}{0.174}$	$\frac{3\frac{1}{2}}{0.348}$	3					3				
4	$\frac{26}{0.0522}$	$\frac{13}{0.104}$	$\frac{6\frac{1}{2}}{0.208}$	$\frac{3\frac{1}{4}}{0.416}$	4					4				
5	$\frac{24}{0.0566}$	$\frac{12}{0.113}$	$\frac{6}{0.226}$	$\frac{3}{0.452}$	5	$\frac{1.25}{0.066}$	$\frac{2.5}{0.132}$	$\frac{5}{0.264}$	$\frac{10}{0.528}$	5		$\frac{1.25}{0.210}$	$\frac{2.5}{0.420}$	$\frac{5}{0.840}$
6	$\frac{22}{0.0617}$	$\frac{11}{0.123}$	$\frac{5\frac{1}{2}}{0.246}$	$\frac{2\frac{3}{4}}{0.492}$	6					6				
7	$\frac{20}{0.0679}$	$\frac{10}{0.135}$	$\frac{5}{0.270}$	$\frac{2\frac{1}{2}}{0.540}$	7	$\frac{1.5}{0.077}$	$\frac{3}{0.154}$	$\frac{6}{0.308}$	$\frac{12}{0.616}$	7	$\frac{0.75}{0.125}$	$\frac{1.5}{0.250}$	$\frac{3}{0.500}$	$\frac{6}{1}$
8					8	$\frac{1.75}{0.093}$	$\frac{3.5}{0.185}$	$\frac{7}{0.370}$	$\frac{14}{0.740}$	8		$\frac{1.75}{0.3}$	$\frac{3.5}{0.6}$	
9	$\frac{18}{0.0755}$	$\frac{9}{0.150}$	$\frac{4\frac{1}{2}}{0.300}$	$\frac{2\frac{1}{4}}{0.600}$	9					9				
10	$\frac{16}{0.0849}$	$\frac{8}{0.170}$	$\frac{4}{0.340}$	$\frac{2}{0.680}$	10		$\frac{3.75}{0.2}$	$\frac{7.5}{0.4}$	$\frac{15}{0.8}$	10			$\frac{3.75}{0.63}$	$\frac{7.5}{1.25}$

PER I PASSI NON COMPRESI IN TABELLA, PORTARE LE LEVE IN POSIZIONE "D" E IN POSIZIONE "1" AL RAPPORTO  $\frac{1}{4}$

RUOTE DI SERIE: 30 - 32 - 35 - 40 - 52 - 90 - 120 - 127  
VITE MADRE: 4 FILETTI per 1"

THREADS PER INCH 32 - 127 - 30				METRIC 40/127 × 120/30				MODUL 52/90 × 120/35						
LEVER	A	B	C	D	LEVER	A	B	C	D	LEVER	A	B	C	D
1	$\frac{30}{0.0017}$	$\frac{15}{0.0034}$	$\frac{7\frac{1}{2}}{0.0068}$	$\frac{3\frac{3}{4}}{0.0136}$	1	$\frac{1}{0.0021}$	$\frac{2}{0.0042}$	$\frac{4}{0.0084}$	$\frac{8}{0.0168}$	1	$\frac{0.5}{0.0032}$	$\frac{1}{0.0065}$	$\frac{2}{0.0130}$	$\frac{4}{0.0260}$
2					2		$\frac{2.25}{0.0045}$	$\frac{4.5}{0.0090}$	$\frac{9}{0.0180}$	2			$\frac{2.25}{0.0150}$	$\frac{4.5}{0.0300}$
3	$\frac{28}{0.0019}$	$\frac{14}{0.0038}$	$\frac{7}{0.0076}$	$\frac{3\frac{1}{2}}{0.0152}$	3					3				
4	$\frac{26}{0.0020}$	$\frac{13}{0.0040}$	$\frac{6\frac{1}{2}}{0.0080}$	$\frac{3\frac{1}{4}}{0.0160}$	4					4				
5	$\frac{24}{0.0022}$	$\frac{12}{0.0044}$	$\frac{6}{0.0088}$	$\frac{3}{0.0176}$	5	$\frac{1.25}{0.0025}$	$\frac{2.5}{0.0052}$	$\frac{5}{0.0104}$	$\frac{10}{0.0108}$	5		$\frac{1.25}{0.0082}$	$\frac{2.5}{0.0164}$	$\frac{5}{0.0328}$
6	$\frac{22}{0.0024}$	$\frac{11}{0.0048}$	$\frac{5\frac{1}{2}}{0.0096}$	$\frac{2\frac{3}{4}}{0.0192}$	6					6				
7	$\frac{20}{0.0027}$	$\frac{10}{0.0054}$	$\frac{5}{0.0108}$	$\frac{2\frac{1}{2}}{0.0216}$	7	$\frac{1.5}{0.0031}$	$\frac{3}{0.0062}$	$\frac{6}{0.0124}$	$\frac{12}{0.0248}$	7	$\frac{0.75}{0.0049}$	$\frac{1.5}{0.0098}$	$\frac{3}{0.0197}$	$\frac{6}{0.0394}$
8					8	$\frac{1.75}{0.0036}$	$\frac{3.5}{0.0072}$	$\frac{7}{0.0144}$	$\frac{14}{0.0288}$	8		$\frac{1.75}{0.0118}$	$\frac{3.5}{0.0236}$	
9	$\frac{18}{0.0030}$	$\frac{9}{0.0060}$	$\frac{4\frac{1}{2}}{0.0120}$	$\frac{2\frac{1}{4}}{0.0240}$	9					9				
10	$\frac{16}{0.0033}$	$\frac{8}{0.0066}$	$\frac{4}{0.0132}$	$\frac{2}{0.0264}$	10		$\frac{3.75}{0.008}$	$\frac{7.5}{0.016}$	$\frac{15}{0.032}$	10			$\frac{3.75}{0.0248}$	$\frac{7.5}{0.0496}$

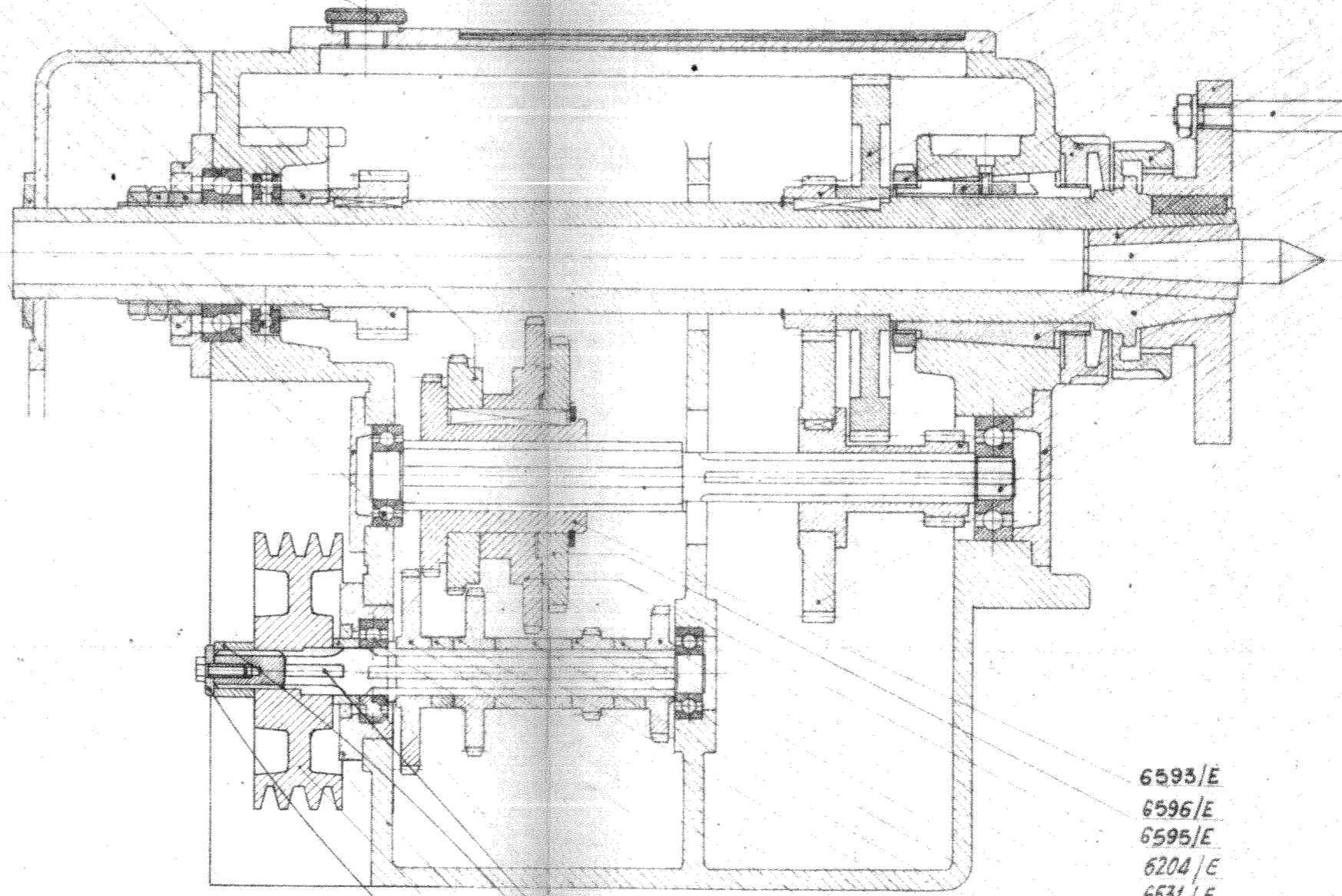
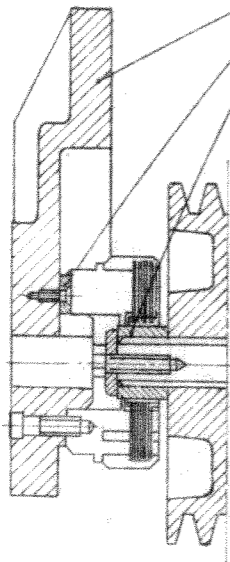
FOR PITCHES NOT INCLUDED IN RANGE BRING LEVERS  
IN POSITION "D" AND IN POSITION "1" GEAR RATIO 1/1

STANDARD GEARS: 30 · 32 · 35 · 40 · 52 · 90 · 120 · 127  
LEAD-SCREW PITCH THREADS PER INCH 4



6523/E  
6594/E  
6526/E  
6525/E  
SKF 7210  
6527/E  
6528/E  
6577/E  
SKF 5111  
6518/E  
SKF 6205  
ANGUS MIM 6585  
6579/E  
6502/E

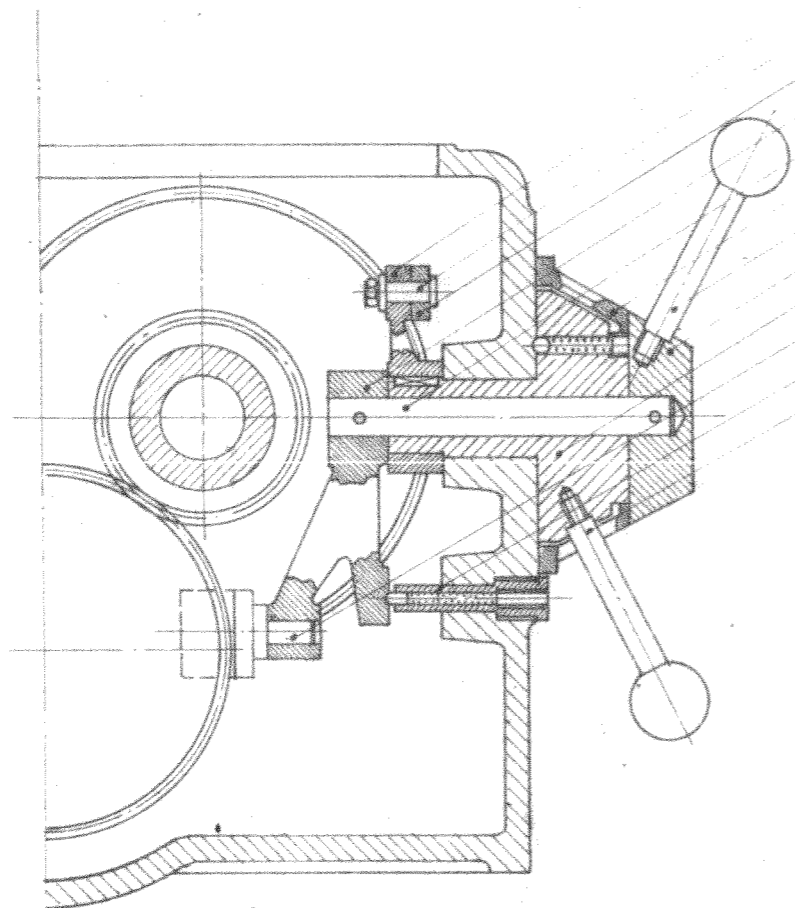
6890/E  
6892/E  
6591/E



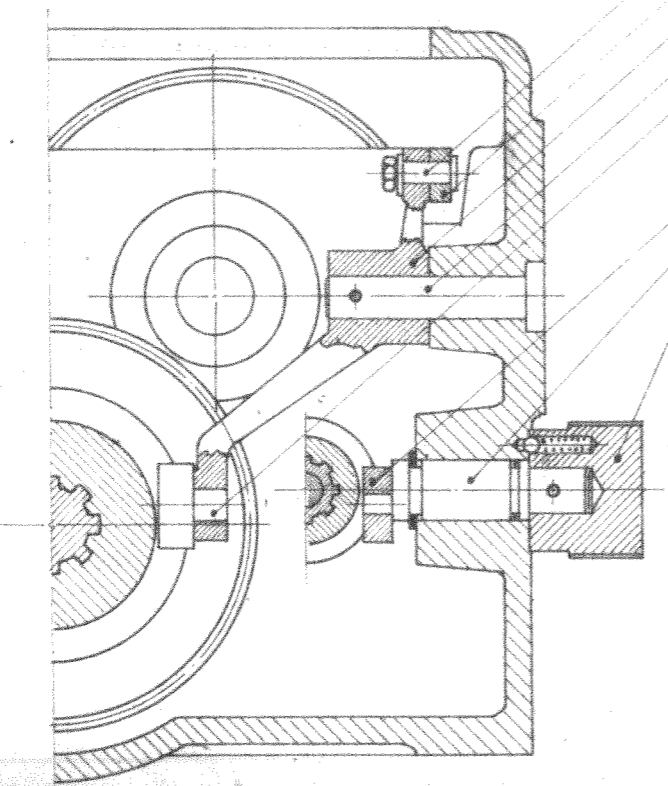
6506/E  
6553/E  
6552/E  
6551/E  
6543/E  
6544/E  
6519/E  
6521/E  
6520/E  
6545/E  
6547/E  
6507/E  
6524/E  
6554/E  
SKF 6305  
6517/E  
6529/E  
6555/E

6539/E  
6538/E  
6540/E  
6575/E  
6510/E  
6541/E

6593/E  
6596/E  
6595/E  
6204/E  
6531/E  
6536/E  
6533/E  
6534/E  
6538/E  
6535/E  
6536/E  
6537/E  
SKF 6205



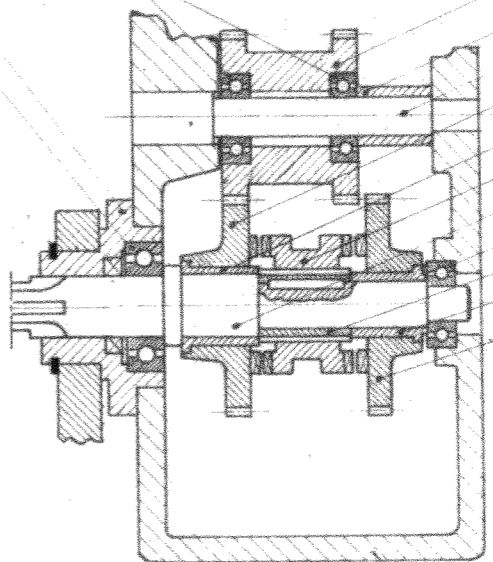
- 6588/E
- 6504/E
- 6591/E
- 6508/E
- 6585/E
- 6586/E
- 6672/E
- 6511/E
- 6587/E
- 6572/E
- 6589/E
- 6672/E



- 6504/E
- 6591/E
- 6515/E
- 6573/E
- 6574/E
- 6581/E
- 6580/E
- 6582/E

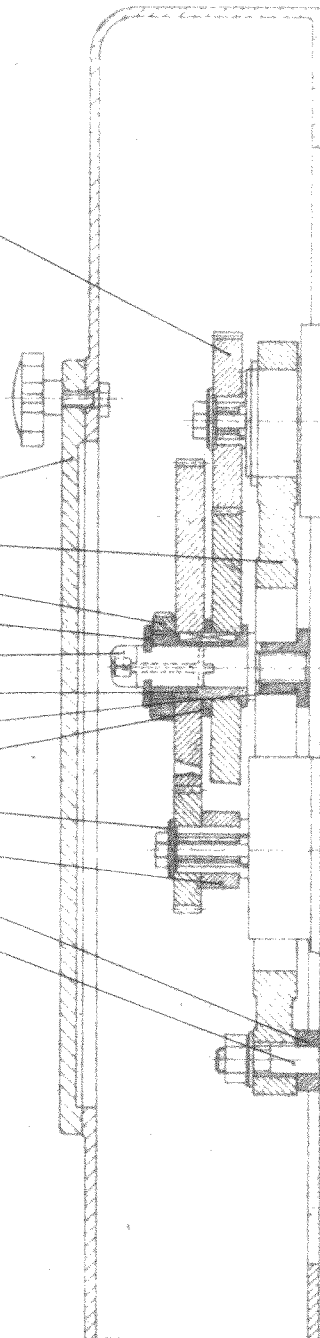
SKF 6202

6516/E  
SKF 6205



- 6556/E
- 6557/E
- 6558/E
- 6559/E
- 6560/E
- 6561/E
- 6566/E
- SKF 6202
- 6562/E
- 6564/E
- 6563/E

- Z.30.6960/E
- Z.32.6961/E
- Z.35.6962/E
- Z.40.6963/E
- Z.52.6964/E
- Z.90.6965/E
- Z.120.6966/E
- Z.127.6967/E
- 6503/E
- 6951/E
- 6968/E
- 6955/E
- 6952/E
- 6953/E
- 6954/E
- 6957/E
- 6969/E
- 6956/E
- 6959/E
- 6958/E



6606/E  
6605/E  
6612/E  
6603/E

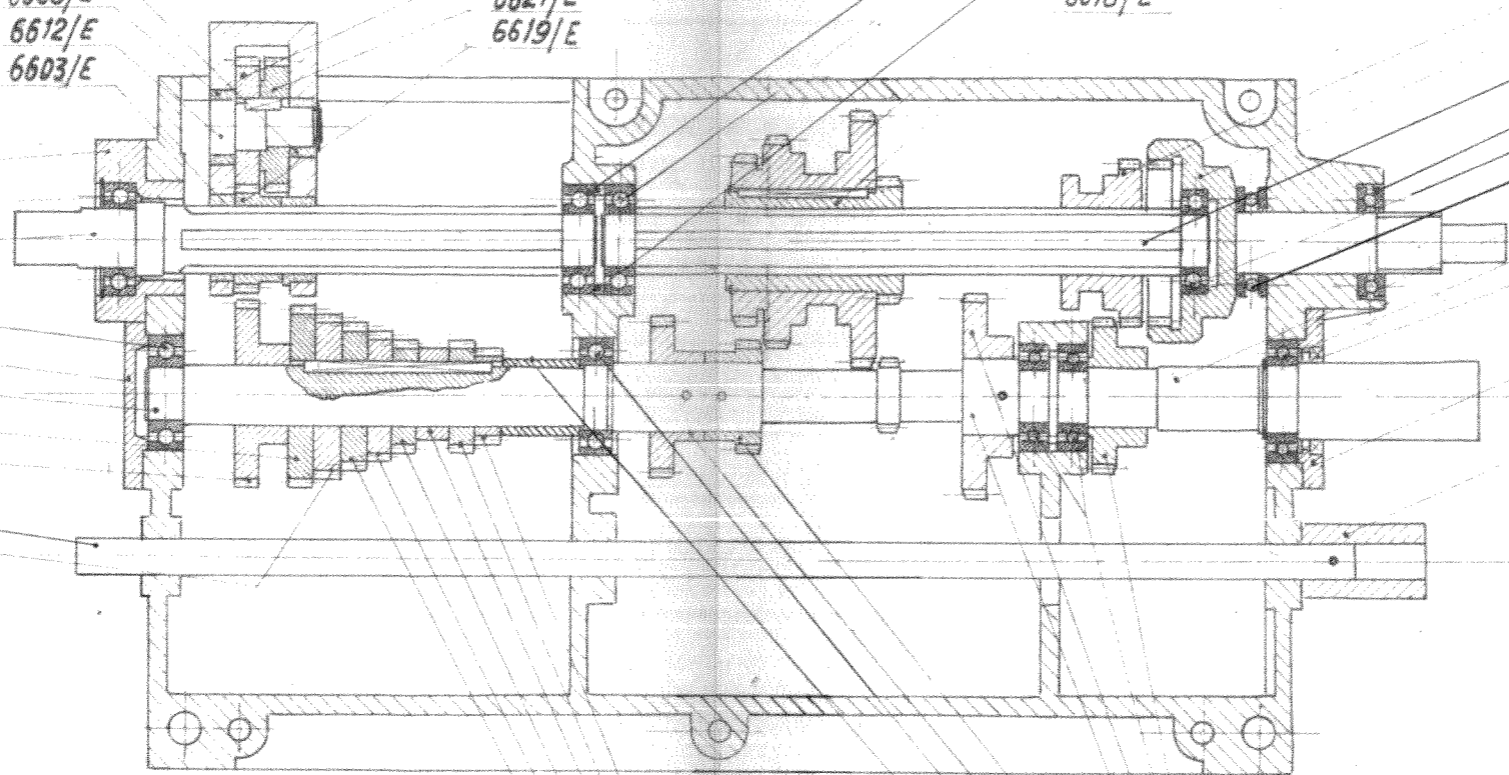
6622/E  
6621/E  
6619/E

SKF 6004  
SKF6004  
6645/E  
6617/E  
6618/E

6639/E  
6637/E  
6636/E  
SKF 51105  
SKF 6004  
SKF 51105  
6638/E  
SKF 6005  
Angus MIM 3040

6646/E  
SKF 6005  
6623/E  
SKF 6204  
6647/E  
6635/E  
6633/E  
6634/E  
6607/E  
6632/E

6648/E  
6607/E  
6717/E



6659/E

6613/E  
6602/E

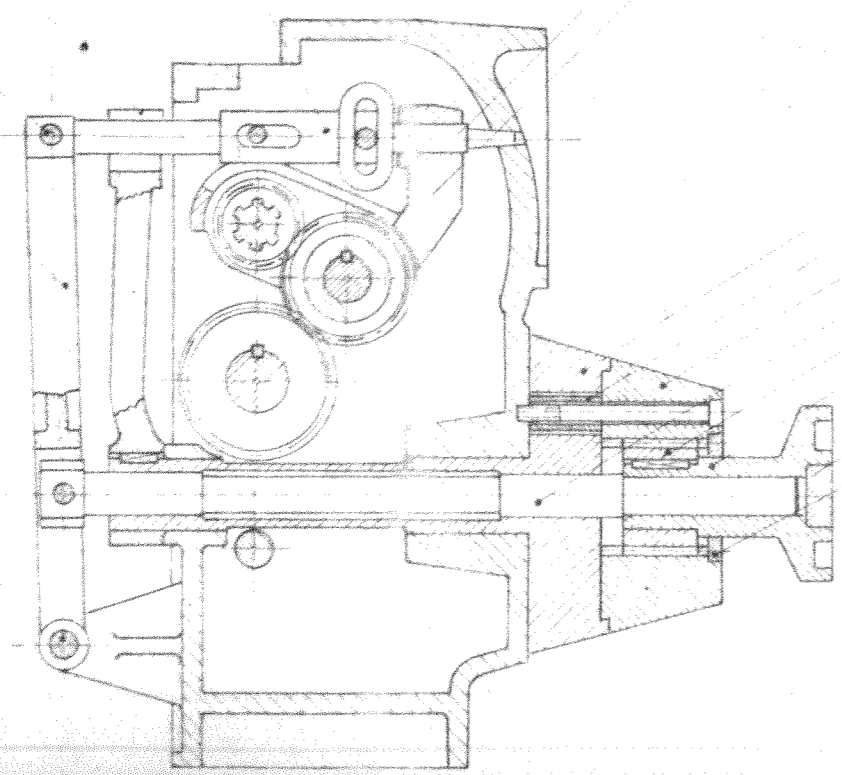
6627/E  
6628/E  
6644/E  
6629/E  
6630/E  
6631/E

6640/E  
SKF6004  
6624/E  
6635/E  
6625/E  
6626/E  
SKF 6005  
6643/E

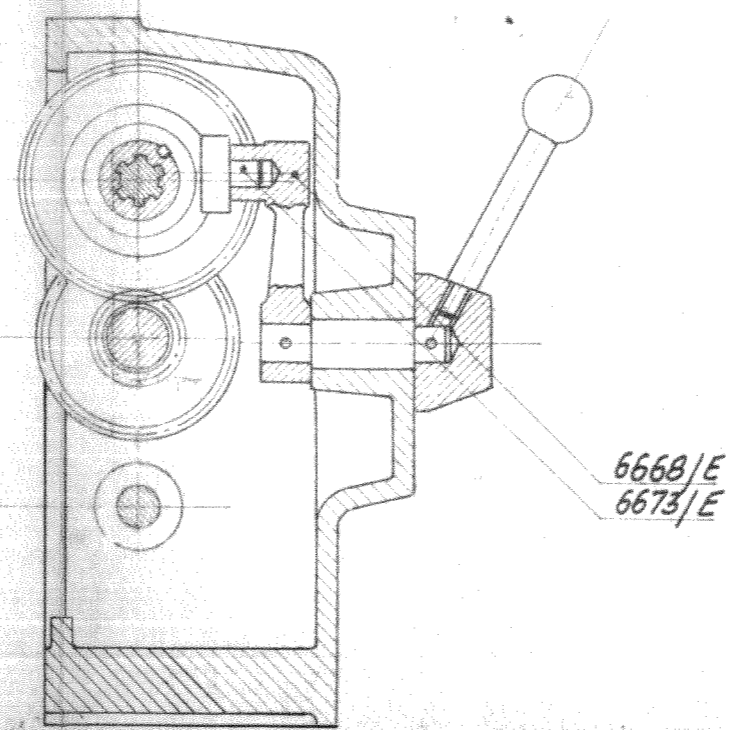
6655/E  
6660/E

6654/E

6664/E

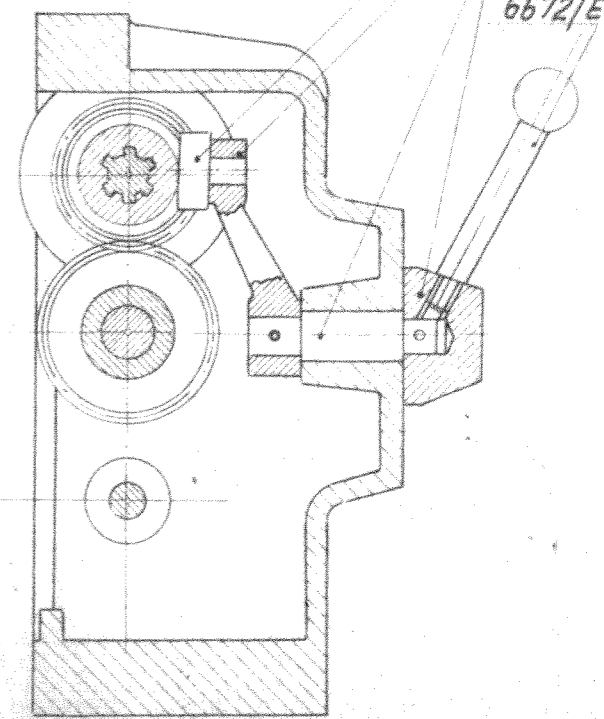


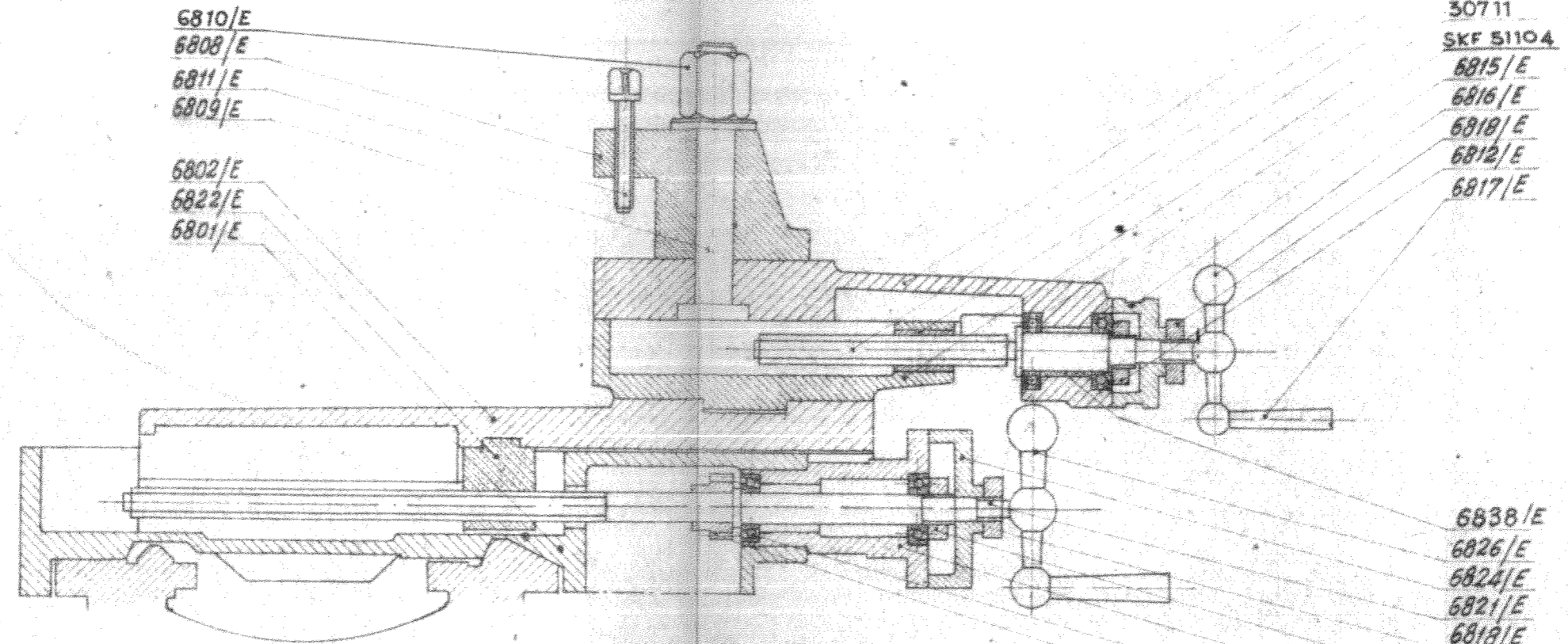
6652/E  
6661/E  
6653/E  
6656/E  
6657/E  
6662/E  
6663/E  
6665/E



6668/E  
6673/E

6674/E  
6669/E  
6670/E  
6777/E  
6672/E

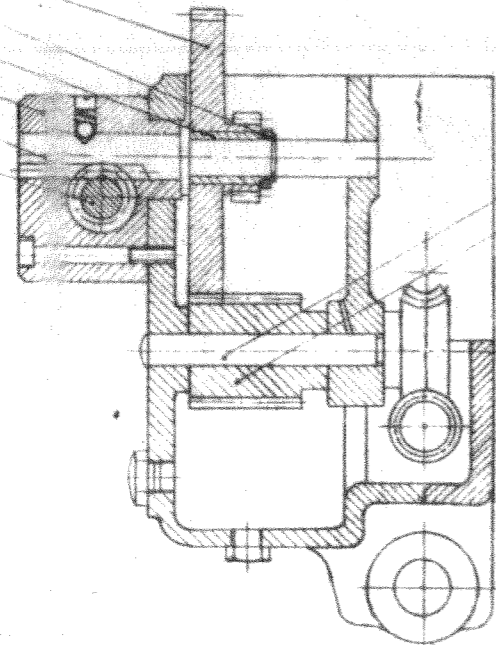




6769/E  
SKF 51105

6838/E  
6826/E  
6824/E  
6821/E  
6818/E  
6828/E  
6808/E  
SKF T202/B  
6825/E

6762/E  
6764/E  
6763/E  
6757/E  
6761/E  
6760/E



6756/E  
6766/E  
6767/E  
6760/S  
6765/E  
6772/E bis  
6755/E  
6772/E  
6773/E  
6752/E bis  
6754/E  
6752/E  
6753/E

6678/E  
6777/E  
6776/E  
6778/E  
6780/E  
6779/E

